

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TERINTEGRASI SOFT SKILL PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN WEB DI SMK

Mardiawati, Hasanah Nur, dan Purnamawati  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar  
([mardiawati.waty@gmail.com](mailto:mardiawati.waty@gmail.com))

### Abstrak

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran dengan mengintegrasikan atribut *soft skill* pada mata pelajaran pemrograman *web* yang berkualitas (valid, praktis, dan efektif). Kemampuan *soft skill* sangat dibutuhkan dalam pembelajaran, karena *soft skill* merupakan hal yang urgen dalam mengatasi pengangguran yang berasal dari lulusan SMK. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *R & D* (*Research & Development*). *R & D* merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi *prototype* pendidikan, atau suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan *prototype* tertentu, dan menguji keefektifan *prototype* tersebut. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* pada mata pelajaran pemrograman *web* ini mengikuti model pengembangan 4-D (Thiagarajan) yang terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminasi*. Atribut *soft skill* yang digunakan terdiri atas 10 atribut yaitu, jujur, komunikasi, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, santun, beradaptasi, bekerjasama, kreatif, dan inovatif. Penelitian ini menghasilkan produk perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Petunjuk Penggunaan RPP, Modul, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), Media, dan Tes Hasil Belajar. Hasil perangkat pembelajaran ini divalidasi oleh ahli dan dinyatakan valid, sehingga layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil uji coba, diperoleh bahwa perangkat pembelajaran ini dinyatakan praktis diukur berdasarkan kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan efektif diukur berdasarkan aktivitas peserta didik, respon peserta didik terhadap pelaksanaan dan perangkat pembelajaran, serta tes hasil belajar.

**Kata kunci :** *Perangkat pembelajaran, Soft Skill*

### Abstract

The study aims at producing qualified learning device integrated with soft skill attribute in Web Programming subject which is valid, practical, and effective. The soft skill ability is extremely needed in learning because soft skill is an urgent thing in solving unemployment from SMK graduates. The study is research and development (R&D). R&D is a process which is used to develop and validate the education prototype or a research method used to produce certain prototype, and testing the effectiveness of the prototype. The development research of learning device integrated soft skill in Web Programming followed the 4-D development model (Thiagarajan), consisted of four development steps, namely defining,

design, development, and dissemination. The soft skill attribute which was used consisted of 10 attributes, namely honest, communication, discipline, confidence, responsible, polite, adapting, partnership, creative, and innovative. The research produce learning device product consisted of lesson plan (RPP), RPP Guidance, module, students' worksheet (LKPD), media, and learning test. The result of learning device was validated by experts and stated as valid, so it was feasible to be applied. Based on the test result, it is obtained that the learning device is stated as practical measured based teachers' ability in learning management, and effective measured based on students' activities, students' response on the implementation and learning device as well as learning result test.

**Keywords:** *Learning Device, Soft Skill*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan globalisasi yang kian pesat membuat peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan hal yang urgen. Pesatnya perkembangan teknologi informasi sekarang ini membuat seseorang tertinggal jika tidak memiliki kualitas sumber daya yang mampu untuk memaksimalkan pendayagunaan teknologi informasi tersebut. Setiap negara sebagai bagian dari masyarakat dunia berupaya meningkatkan sumber daya manusia untuk dapat berjalan beriringan dengan negara lain.

Secara potensial Indonesia mempunyai kemampuan untuk mengembangkan sumber daya manusianya tetapi dihadapkan dengan berbagai kendala dibidang ketenagakerjaan, seperti perkembangan jumlah angkatan kerja yang pesat tetapi tidak diikuti ketersediaan lapangan pekerjaan. Kendala lain yaitu penawaran tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan atau klasifikasi yang dituntut oleh pasar tenaga kerja, sehingga menambah angka pengangguran. Berdasarkan Data Biro Pusat Statistik mencatat jumlah pengangguran pada Agustus 2016 mencapai 7,03 juta

orang dengan tingkat pengangguran terbuka (TPT) sebesar 5,61 persen. TPT Agustus 2016 mengalami kenaikan dibanding Februari 2016 sebesar 5,50 persen (BPS, 2016).

Pengangguran merupakan masalah setiap negara, bahkan negara maju terlebih lagi di negara sedang berkembang seperti Negara Indonesia. Menurut Sri Budhi, negara manapun di dunia ini baik yang dikategorikan negara maju maupun negara sedang berkembang senantiasa menghadapi masalah pengangguran, perbedaannya negara berkembang tidak dapat mampu memberikan tunjangan kepada warga negaranya yang menganggur, sedangkan negara maju mampu memberikan jaminan itu (Sirait dan Marhaeni, 2013: 110).

Upaya bangsa Indonesia dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusianya adalah melalui pendidikan. Salah satu jalur pendidikan sekolah yang dijadikan alternatif untuk mengatasi pengangguran adalah pendidikan kejuruan (SMK). Menurut Walter dalam Ixtiarto dan Sutrisno (2016: 57) pendidikan kejuruan (SMK) merupakan program pendidikan yang mempersiapkan orang-orang untuk

memasuki dunia kerja, baik yang bersifat formal maupun non formal.

SMK Negeri 4 Makassar merupakan salah satu SMK di Kota Makassar yang menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan pada keseimbangan *hard skill* dan *soft skill* peserta didik seimbang agar menghasilkan mutu lulusan yang sesuai dengan tuntutan kerja sehingga lulusan SMK dapat terserap di DU/DI. Karakteristik dan tingkah laku peserta didik di SMK Negeri 4 Makassar sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, oleh karena itu SMK Negeri 4 Makassar dijadikan sebagai subjek uji coba pada penelitian ini.

Mengacu pada laporan pembangunan manusia 2015 tentang *United Nations Development Programme* (UNDP) atau Badan Program Pembangunan PBB bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia berada diperingkat 110 dari 188 negara, jauh dibawah Malaysia yang berada diperingkat 62 dan Thailand diperingkat 93 (Jamaludin, 2016). Indonesia masih jauh tertinggal dalam pembangunan manusia untuk kerja. Tantangan pasar kerja bagi lulusan SMK akan makin besar dengan dimulainya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), sehingga pendidikan Indonesia harus segera menyesuaikan diri dengan membekali generasi muda Indonesia dengan kompetensi yang sesuai tuntutan kerja.

Berdasarkan studi yang dilakukan Harvard University mengungkapkan bahwa kesuksesan karir seseorang 80% ditentukan oleh *soft skill*nya sementara hanya sekitar 20% saja ditentukan oleh *hard skill* (Wagiran, 2014: 94). *Soft skill* adalah

kemampuan yang memungkinkan seseorang meraih potensi dirinya dan menggunakan pengetahuannya secara bermanfaat dan terintegrasi dalam kehidupannya (Rismayanthi, 2016: 6). Hasil wawancara langsung pada guru di salah satu SMKN 4 Makassar, ternyata penelitian tersebut memang benar bahwa disekolah lebih memberikan porsi yang besar untuk muatan *hard skill*, bahkan bisa dikatakan lebih berorientasi pada pembelajaran *hard skill* saja.

*Soft skill* pada era globalisasi ini dirasa penting bagi setiap orang untuk mencapai keberhasilan. Hal ini bisa dilihat pada iklan lowongan kerja berbagai perusahaan juga mensyaratkan kemampuan *soft skill*, seperti *team work*, kemampuan komunikasi, dan *interpersonal relationship* dalam seleksi penerimaan karyawan. Oleh karena itu menjadi sangat penting untuk memasukkan porsi muatan *soft skill* yang seimbang dengan muatan *hard skill* dalam pembelajaran di sekolah agar menghasilkan lulusan SMK yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang sesuai tuntutan kerja.

Pemrograman *Web* merupakan salah satu mata pelajaran di SMK pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan yang sangat cocok untuk diintegrasikan dengan muatan *soft skill* dalam pembelajarannya karena mata pelajaran tersebut mengutamakan materi kegiatan praktikum. Pembelajaran paktikum, muatan *soft skill* sangat dibutuhkan seperti cara berkomunikasi, kerjasama, percaya diri, bertanggung jawab, dan kreatifitas. Kemampuan *soft skill* dan *hard skill* dalam mata pelajaran Pemrograman *Web* harus seimbang

agar dapat menghasilkan pembelajaran yang berkualitas. Tetapi yang menjadi pertanyaan adalah bagaimana cara mengintegrasikan muatan *soft skill* tersebut dalam pembelajaran, sedangkan waktu jam pelajaran yang begitu singkat, dan muatan *soft skill* yang begitu banyak.

Penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di sekolah dimulai dari rencana pendidikan yang telah ditentukan sebelumnya, tanpa adanya rencana yang telah disusun sebelumnya maka penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar akan berjalan tidak terstruktur. Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan terstruktur maka diperlukan perangkat pembelajaran sebagai petunjuk.

Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Berdasarkan observasi awal, perangkat pembelajaran yang digunakan masih terpusat pada kemampuan *hard skill* peserta didik, sedangkan kemampuan *soft skill* belum diintegrasikan didalam perangkat pembelajaran tersebut.

Salah satu solusi yang diberikan yaitu dengan mengintegrasikan muatan *soft skill* dalam perangkat pembelajaran yang digunakan agar menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki kemampuan *soft skill* yang baik yang sesuai dengan tuntutan kerja. Berpedoman pada kurikulum nasional, maka perangkat pembelajaran tersebut

dapat diintegrasikan dengan muatan *soft skill*. Hal ini muatan *soft skill* yang dimasukkan sebanyak 16 butir atribut/muatan yang termasuk dalam kategori *soft skill*.

Perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku panduan guru, Modul dan lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) diintegrasikan dengan pembelajaran *soft skill* direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, dikembangkan perangkat pembelajaran melalui sebuah penelitian yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terintegrasi *Soft Skill* pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *R & D (Research & Development)*. Penelitian dan pengembangan atau *R & D* merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi *prototype* pendidikan, atau suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan *prototype* tertentu, dan menguji keefektifan *prototype* tersebut. Penelitian ini bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang terintegrasi *soft skill* pada mata pelajaran pemrograman web di SMK.

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terintegrasi *Soft Skill* pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK menggunakan metode penelitian dan pengembangan sesuai dengan langkah-langkah penelitian menurut Thiagarajan. Adapun langkah-langkah penelitian dan

pengembangan disingkat menjadi 4D, yang merupakan kepanjangan dari *Define, Design, Development, Dissemination*.

Tahap Pendefinisian (*define*). Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Penentuan dan penetapan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi lima langkah pokok, yaitu: analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran.

Tahap perancangan (*design*). Tujuan tahap ini yaitu untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari tiga langkah, yaitu (a) Penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik setelah kegiatan belajar mengajar. (b) Pemilihan media yang sesuai tujuan, untuk menyampaikan materi pelajaran. (c) Pemilihan format.

Tahap pengembangan (*develop*). Tujuan tahap ini yaitu untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi. (b) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pelajaran. (c) uji coba terbatas dengan peserta didik yang sesungguhnya. Hasil tahap (b) dan (c) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah

berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah peserta didik yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.

Tahap Desiminasi (*disseminate*). Tahap ini merupakan tahap sosialisasi perangkat yang telah dikembangkan di SMK. Tujuan lain yaitu untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat didalam kegiatan belajar mengajar.

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X TKJ SMK Negeri 4 Makassar, sejumlah 35 orang dengan kemampuan heterogen, semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Uji coba kelompok kecil sebanyak 5 orang peserta didik. Uji coba kelompok besar sebanyak 30 orang peserta didik.

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi, angket respon peserta didik, dan tes hasil belajar. (1) Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran. Digunakan untuk memperoleh informasi tentang kualitas pembelajaran berdasarkan penilaian para ahli. Informasi tersebut digunakan untuk merevisi perangkat pembelajaran. Validator memberikan penilaian terhadap masing-masing perangkat: Buku panduan guru, RPP, Modul, dan LKPD. (2) Lembar Observasi (Pengamatan). Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini ada 2 macam, yaitu: lembar observasi pengelolaan pembelajaran dan lembar observasi aktivitas peserta didik. (3) Angket Respons Peserta didik terhadap Kegiatan Pembelajaran. Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respons peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran

dan bahan ajar yang digunakan. (4) Tes Hasil Belajar. Tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran diperoleh dengan melalui tes yang disusun dan dikembangkan sendiri oleh penulis berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tes ini termasuk tes mengukur aspek kognitif peserta didik berupa bentuk uraian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara (1) Data hasil validasi dengan menggunakan 2 (dua) validator ahli. (2) Data pengelolaan pembelajaran. (3) Data hasil belajar (4) Data aktivitas peserta didik, dan (5) Data respon peserta didik.

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif untuk menentukan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Data yang diperoleh dari hasil validasi oleh para ahli dianalisis untuk menjelaskan kevalidan dan kelayakan penggunaan desain yang telah dibuat. Adapun data hasil ujicoba di kelas digunakan untuk menjelaskan kepraktisan dan keefektifan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. Bagaimana tahapan pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* pada mata pelajaran pemrograman *web* di SMK?

Penelitian ini merupakan Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *R & D (Research & Development)*. *R & D* merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi *prototype* pendidikan, atau suatu

metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan *prototype* tertentu, dan menguji keefektifan *prototype* tersebut. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* pada mata pelajaran pemrograman *web* ini mengikuti model pengembangan 4-D yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran mata pelajaran pemrograman *web* khususnya pada kelas X TKJ SMK Negeri 4 Makassar. Bagian ini dikemukakan pembahasan hasil penelitian pengembangan mengenai ketercapaian tujuan penelitian yaitu perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill*. Selain itu untuk mengetahui kualitas perangkat pembelajaran ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Proses pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* secara rinci dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah tahap *define* meliputi analisis kebutuhan, identifikasi tujuan pembelajaran, analisis peserta didik, analisis konsep, dan pengembangan kerangka konsep. Tahap pertama, penelitian dan pengumpulan informasi awal meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas dan pencarian data awal, khususnya teori dan konsep yang relevan dengan pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* ini. Setelah mempelajari literatur dan melihat kondisi lapangan hingga memperoleh data yang diperlukan, langkah selanjutnya adalah tahap *design* untuk mendesai

sebuah perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, Modul, LKPD, dan petunjuk penggunaan. Pada tahap ini dilakukan validasi RPP, validasi modul, validasi LKPD, validasi petunjuk penggunaan, validasi penilaian hasil belajar, dan validasi instrumen penelitian. Selanjutnya adalah perancangan produk awal. Setelah dilakukan perencanaan yang lengkap, selanjutnya mengembangkan produk. Tahapan ketiga adalah *develop*. Setelah Perangkat dirancang, selanjutnya menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian, selanjutnya dilakukan uji validasi terhadap instrumen yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian dari dua validator, menunjukkan bahwa keseluruhan komponen instrumen dinyatakan valid. Oleh karena itu dilakukan revisi berdasarkan saran oleh para ahli dan diperoleh hasil revisi yang selanjutnya diuji cobakan. Data yang diperoleh dari instrumen dikumpulkan dan dianalisis. Kemudian uji coba terhadap perangkat tersebut mengetahui kesesuaian tujuan secara khusus yakni aspek format, bahasa, dan isi. Uji coba awal dilakukan melalui dua tahapan yakni uji coba kelompok kecil dilakukan dengan melibatkan 5 subjek uji coba dan uji coba diperluas dilakukan dengan melibatkan 25 subjek uji coba. Hasil analisis uji coba kelompok kecil menjadi bahan masukan untuk melakukan revisi produk awal. Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar berdasarkan hasil revisi uji coba kelompok besar. Data kuantitatif yang dikumpulkan dianalisis sehingga diperoleh data untuk dapat digunakan untuk meningkatkan produk untuk

keperluan perbaikan pada tahap berikutnya.

Tahap keempat adalah *disseminate*. Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian yang dikembangkan pada wilayah yang lebih luas. Pada tahap ini dilakukan sosialisasi ke sekolah-sekolah untuk menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, peneliti hanya sampai ke tahap uji coba produk dan tidak melakukan sosialisasi ke sekolah-sekolah.

## 2. Bagaimana mengintegrasikan *soft skill* dalam perangkat pembelajaran pada mata pelajaran pemrograman *web* di SMK?

Berdasarkan hasil kajian pustaka, dijelaskan bahwa terdapat 19 kemampuan seseorang yang dibutuhkan di pasar kerja. 16 diantaranya merupakan kemampuan *soft skill*. Hasil observasi awal menyatakan bahwa *soft skill* sangat penting diberikan dalam proses pendidikan. Mulai dari kemampuan komunikasi sampai dengan kemampuan *entrepreneurship* diharapkan dapat diajarkan kepada siswa sehingga peserta didik akan menjadi lulusan yang siap pakai di dunia kerja dan tidak hanya memiliki kemampuan *hard skill* saja tetapi juga kemampuan *soft skill*.

Mata pelajaran pemrograman *web* merupakan pelajaran yang membutuhkan kegiatan belajar teori dan praktek. Mata pelajaran ini sangat cocok untuk diintegrasikan dengan kemampuan *soft skill*, maka atribut *soft skill* diintegrasikan dalam perangkat pembelajaran pada mata pelajaran pemrograman *web*. Perangkat

pembelajaran yang dikembangkan diintegrasikan dengan atribut-atribut *soft skill* yang terdiri atas 10 atribut yaitu, jujur, komunikasi, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, santun, beradaptasi, bekerjasama, kreatif, dan inovatif. Atribut *soft skill* tersebut diintegrasikan dalam langkah pembelajaran dalam RPP dan diintegrasikan juga dalam tugas-tugas yang ada pada modul serta LKPD. Dengan diintegrasikan dalam RPP, guru melaksanakan proses pembelajaran sambil mengajarkan *soft skill* pada peserta didik.

Delapan atribut *soft skill* masuk dalam aspek penilaian sikap yaitu jujur, komunikasi, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, santun, beradaptasi, bekerjasama, dan dua atribut *soft skill* masuk dalam aspek keterampilan yaitu kreatif dan inovatif. Dengan mengintegrasikan atribut *soft skill* dalam pembelajaran, peserta didik dengan bertahap terlatih kemampuan *soft skill* sebagai bekal untuk masuk di dunia kerja nantinya. Peneliti hanya mengambil 10 kemampuan *soft skill* disebabkan oleh atribut *soft skill* tersebut cocok diintegrasikan dalam mata pelajaran pemrograman *web* dan juga karena terbatasnya waktu belajar menyebabkan peneliti membatasi atribut *soft skill* yang digunakan.

3. Apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif digunakan di SMK?

Hasil analisis RPP diperoleh rata-rata 3,79 dengan kategori valid, validasi modul diperoleh rata-rata 3,83 dengan kategori valid, validasi LKPD diperoleh rata-rata 3,83 berada pada kategori valid, validasi petunjuk pelaksanaan diperoleh rata-rata 3,67

berada pada kategori valid, dan validasi instrumen penilaian hasil belajar diperoleh rata-rata 3,75 berada pada kategori valid. Hasil analisis validasi instrumen penelitian yang terdiri atas lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar observasi aktivitas peserta didik, dan angket respon siswa. Validasi lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran diperoleh rata-rata 3,83 berada pada kategori valid. Validasi lembar observasi aktivitas peserta didik dengan hasil penilaian 3,83 berada pada kategori valid. Validasi angket respon peserta didik dengan hasil penilaian 3,67 berada pada kategori valid. Validator memvalidasi beberapa komponen berdasarkan validasi instrumen yang dikembangkan diperoleh rata-rata 3,77 berada pada kategori valid.

Secara umum hasil uji coba telah memenuhi syarat kepraktisan dengan penilaian umum terhadap semua komponen yang telah divalidasi oleh ahli. Semua validator memberikan penilaian bahwa komponen yang dinilai dinyatakan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Berdasarkan respon yang telah dilakukan oleh peserta didik dalam 2 tahap, yaitu uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 5 peserta didik dan uji coba kelompok besar yang melibatkan 30 peserta didik. Uji kelompok besar merupakan uji lapangan atau mendekati kondisi belajar yang sebenarnya.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diisi dengan melibatkan dua observer. Data hasil pengamatan diperoleh rata-rata



keseluruhan sebesar 4,17 berada pada kategori baik. Secara umum hasil uji coba telah memenuhi syarat keefektifan dengan penilaian umum terhadap semua komponen yang dinilai dapat digunakan dengan sedikit revisi. Selain itu, perangkat pembelajaran dikatakan efektif apabila aktifitas peserta didik, respon peserta didik, dan tes hasil belajar berada dalam kategori baik. Data hasil analisis aktivitas peserta didik diperoleh rata-rata secara keseluruhan sebesar 3,475 yang menyatakan bahwa aktivitas peserta didik berada pada kategori aktif. Data hasil analisis respon peserta didik diperoleh dari kegiatan modul, LKPD, guru, dan kegiatan pembelajaran, bahwa lebih dari 80% peserta didik merespon positif untuk setiap komponen perangkat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa respon peserta didik “positif” terhadap perangkat pembelajaran. Berdasarkan tes hasil belajar yang diperoleh, menyatakan bahwa hasil belajar untuk aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap, telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Dari ketiga kriteria keefektifan, pada uji coba semua aspek dipenuhi yaitu: respon peserta didik, penguasaan hasil belajar, dan aspek aktivitas peserta didik. Berdasarkan kriteria keefektifan diatas dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran telah memenuhi kriteria efektif yang dilakukan berdasarkan tahapan penelitian.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan uji coba terbatas pada peserta didik kelas X TKJ 2

SMK Negeri 4 Makassar, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tahapan pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi *soft skill* pada mata pelajaran pemrograman web di SMK berdasarkan model pengembangan 4-D yang terdiri dari 3 tahap yaitu *Define* (analisis tujuan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran), *Design* (penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format), dan *Develop* (validasi dan uji coba).
2. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan diintegrasikan dengan atribut-atribut *soft skill* yang terdiri atas 10 atribut yaitu, jujur, komunikasi, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, santun, beradaptasi, bekerjasama, kreatif, dan inovatif. Atribut *soft skill* tersebut diintegrasikan dalam langkah pembelajaran dalam RPP dan Modul.
3. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran yang terdiri atas RPP, Petunjuk penggunaan RPP, Modul, LKPD, dan Media. Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut telah memenuhi kriteria desain pembelajaran yang berkualitas, yaitu valid, praktis, dan efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akker, v. d. 1999. *Principles and Methods of Development Research*. dalam J.V. Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp, *Design Approaches and*

- Tools in Education and Training* (p. 10). London. Kluwer Academic Publisher.
- Azwar, Saifuddin. 2016. *Metode Penelitian*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamidah, Sitti. 2012. *Model Pembelajaran Soft Skills Terintegrasi pada Siswa SMK Program Studi Keahlian Tata Boga*. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 2, Nomor 1, Februari 2012.
- Ixtiarto, B dan Sutrisno, B. 2016. *Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri*. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, Vol 26, No.1, Juni 2016, ISSN: 1412-3835.
- Jalinus, Nizwardi. 2011. *Pengembangan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dan Hubungan Dunia Kerja*. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol. 1, No. 1, Februari 2011.
- Jamaludin, L dan Azwar, V. 2016. *Revolusi Mental dengan Softskill*. Jakarta: Bintang Advertising.
- Mardatillah, A. 2016. *Think and Grow Success by Soft Skill*. Solo: Aryhaeko Sinergi Persada.
- Mitchell, Geana W. 2012. *The Importance of the Integration of Soft Skills into the Curriculum as Identified by MBA Students*. Academy of Business Research Journal.
- Nieveen, N. 1999. Prototyping to Reach Product Quality dalam J. V. Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp, *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 125-135). London. Kluwer Academic Publisher.
- Nugroho, Djoko Hari. 2009. *Integrasi Soft Skills pada Kurikulum Prodi Elektronika Instrumentasi-STTN untuk Persiapan SDM PLTN*. Seminar Nasional V SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta, 5 November 2009 ISSN 1978-0176.
- Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Garuda. 2007. Jakarta. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Plomp, T. dan Nieveen, N. 2007. *An Introduction to Educational Design Research*. Proceeding of The Seminar Conducted at The East China Normal University, Shanghai, November 23-26 2007.
- Rismayanthi, C. 2016. *Pengembangan Strategi*

- Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Melalui Lesson Study Berbasis Soft Skill Pada Siswa SMU/SMK.* Jurnal Pendidikan.
- Robles, Marcel M. 2012. *Executive Perception of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace.* Business Communication Quarterly.
- Sirait, N dan Marhaeni, A.A.I.N. 2013. *Analisis Beberapa Faktor yang Berpengaruh Terhadap Jumlah Pengangguran Kabupaten/Kota di Provinsi Bali.* E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Vol. 2, No. 2, Februari 2013.
- Slamet, PH. 2011. *Peran Pendidikan Vokasi dalam Pembangunan Ekonomi.* Cakrawala Pendidikan, Juni 2011, Th. XXX, No. 2
- Sriadhi. 2016. *Multimedia Learning: Inovasi dan Peningkatan Mutu Pendidikan Teknologi Kejuruan.* FT UNIMED. Prosiding Aptekindo.
- Succi, Chiara. 2015. *Soft Skills for the Next Generation: Toward a Comparison between Employers and Graduate Students; Perception.* Sociologia Del Lavoro.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian & Pengembangan.* Bandung. Alfabeta.
- Suryanto, D, dkk. 2013. *Relevansi Soft Skill yang Dibutuhkan Dunia Usaha/Industri Dengan yang Dibelajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan.* Teknologi dan Kejuruan, Vol. 36, No. 2, September 2013:107–118.
- Thiagarajan. 1974. *Instructional Development for Training Teachers Of Exceptional Childrens a Sourcebook.* Indiana Univ., Bloomington. Center for innovation in Teaching the Handicapped.
- Trianto. 2015. *Mendesain model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual.* Jakarta: Kencana.
- Wagiran, dkk. 2014. *Pengembangan Model Penguatan Soft Skills dalam Mewujudkan Calon Guru Kejuruan Profesional Berkarakter.* Jurnal Kependidikan, Volume 44, Nomor 1, Mei 2014, Halaman 92–102.
- Wardiman. 1998. *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).* Jakarta. Jayakarta Agung Offset.
- Widarto, dkk. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran Soft Skills dan Hard Skills untuk Siswa SMK.* Cakrawala Pendidikan, November 2012, Th. XXXI, No. 3